

ALUMINUM SMELTING FURNACE

VÝROBA TAVNÉ PECE NA HLINÍK

Tomáš Zahradník a Tomáš Vajskebr

Abstract

This project focuses on the production of a melting furnace for aluminum. The goal of the project is to design and manufacture a furnace capable of melting aluminum and casting it into desired shapes. The main objective of the project is to create a functional prototype of the melting furnace for aluminum through furnace design and construction. The device will be able to melt aluminum and cast it into desired shapes. The project then focuses on testing and optimizing the production of aluminum parts from this furnace. The project was carried out by designing and constructing the melting furnace, testing materials and production processes. Two main results are expected after project completion: a functional prototype of the melting furnace for aluminum and a verified production process of aluminum parts. This project has the potential to bring significant benefits from an economic and industrial perspective. The melting furnace for aluminum will enable the production of aluminum parts for industrial use and may help reduce the costs of producing these parts.

Keywords: Furnace, smelting, aluminium

Abstrakt

Tento projekt se zaměřuje na výrobu tavné pece pro hliník. Cílem projektu je navrhnout a vyrobit pec, která bude schopna tavit hliník a odlévat ho do požadovaných forem. Hlavním cílem projektu je vytvořit funkční prototyp tavné pece pro hliník skrze návrh a konstrukci pece. Přístroj bude schopen tavit hliník a odlévat ho do požadovaných forem. Projekt se následně zabývá testováním a optimalizací výroby hliníkových dílů z této pece. Projekt byl realizován návrhem a konstrukcí tavné pece, testováním materiálů a výrobních procesů. Po dokončení projektu se očekávají dva hlavní výsledky, a to funkční prototyp tavné pece pro hliník a ověřený výrobní proces hliníkových dílů. Tento projekt má potenciál přinést značné přínosy z ekonomického a průmyslového hlediska. Tavná pec pro hliník umožní výrobu hliníkových dílů pro průmyslové využití a může pomoci snížit náklady na výrobu těchto dílů.

Klíčová slova: pec, tavení, hliník

Kontakt

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta pedagogická, Katedra matematiky, fyziky a technické výchovy, Klatovská tř. 51, Plzeň 306 14